التمرين الأوّل :

مثال

حل المتراجحة: $3x^2 - 7x + 8 \leqslant 3x^2 - 11x + 16$

$3x^2 - 3x^2 - 7x + 11x \leqslant 16 - 8$

$4x \leqslant 8$

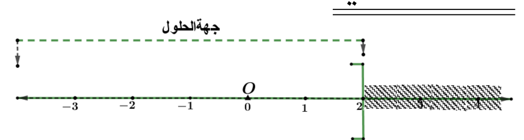
$\frac{4x}{4} \leqslant \frac{8}{4}$

$x \leqslant 2$

التصريح بالاجابة

حلول المتراجحة هي الاعداد الحقيقيّة الاصغر من او يساوي 2.

التمثيل البياني



1 بنفس الطريقة حلّ المتراجحات :

$(2x + 3)(2 + 3x) \geqslant 6x^2 + 15 + 2x$

$8x - 20x^2 > (7 - 4x)(5x + 3)$

$2x^2 + 17x + 18 < 10x + 38 + 2x^2$

التمرين الثانيـــ :

مثال

حل المعادلة : $(8x - 30)(-3x + 17) = 0$

معناه : $8x - 30 = 0$ أو $-3x + 17 = 0$ إذن :

$8x - 30 = 0 \quad , \quad -3x + 17$

$8x = 30 \quad , \quad -3x = -17$

$x = \frac{30}{8} \quad , \quad x = \frac{-17}{-3}$

التصريح بالاجابة

للمعادلة حلان هما $\frac{30}{8}$ و $\frac{-17}{-3}$.

1 بنفس الطريقة حلّ المعادلات :

$(2x + 3)(2 + 3x) = 0$

$(7 - 4x)(5x + 3) = 0$

$(13 - 3x)(9 + 14x) = 0$

التمرين الثالّـث :

لتكن العبارة A حيث :

$$A = (2x - 4)(3 - x) - (3x + 8)(3 - x)$$

1 أنشر ثمّ بسّط العبارة A .

2 حلّل A إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3 حل المعادلة : $A = 0$

4 حل المتراجحة : $A < x^2 + 15$ ثمّ مثّلها بيّانياً.

التمرين الرابع :

لتكن العبارة S حيث :

$$S = (8x - 4)(3 + x) - 7x(3 + x)$$

1 أنشر ثمّ بسّط العبارة S .

2 حلّل S إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3 حل المعادلة : $S = 0$

4 حل المتراجحة : $S < x^2 - 16$ ثمّ مثّلها بيّانياً.

التمرين الخامس :

لتكن العبارة G حيث :

$$G = (2x-4)^2 - 36$$

1 أنشر ثمّ بسّط العبارة G .

2 حلّل G إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3 حل المعادلة : $G = 0$

4 حل المتراجحة : $G < 4x^2 - 30$ ثمّ مثّلها بيّانياً.

التمرين السادس :

لتكن العبارة E حيث :

$$E = (3x+4)(3+4x) + (3x+4)(3+x)$$

1 أنشر ثمّ بسّط العبارة E .

2 حلّل E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3 حل المعادلة : $E = 0$

4 حل المتراجحة : $E \leqslant 15x^2 + 15$ ثمّ مثّلها بيّانياً.

التمرين السابع:

لتكن العبارة F حيث :

$$F = (2x-4)(3-x) + 10x - 20$$

1 أنشر ثمّ بسّط العبارة F .

2 حلّل F إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3 حل المعادلة : $F = 0$

4 حل المتراجحة : $F \geqslant -2x^2 + 1$ ثمّ مثّلها بيّانياً.

التمرين الثامن :

لتكن العبارة D حيث :

$$D = 9x^2 - 64 + (3x+8)(3-x)$$

1 أنشر ثمّ بسّط العبارة D .

2 حلّل D إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3 حل المعادلة : $D = 0$

4 حل المتراجحة : $D > 6x^2 - 20$ ثمّ مثّلها بيّانياً.

الموقع الأول لتحضير الفروض والاختبارات في الجزائر

https://www.dzexams.com

القسم التحضيري	https://www.dzexams.com/ar/0ap
السنة الأولى ابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/1ap
السنة الثانية ابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/2ap
السنة الثالثة ابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/3ap
السنة الرابعة ابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/4ap
السنة الخامسة ابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/5ap
شهادة التعليم الابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/bep
السنة الأولى متوسط	https://www.dzexams.com/ar/1am
السنة الثانية متوسط	https://www.dzexams.com/ar/2am
السنة الثالثة متوسط	https://www.dzexams.com/ar/3am
السنة الرابعة متوسط	https://www.dzexams.com/ar/4am
شهادة التعليم المتوسط	https://www.dzexams.com/ar/bem
السنة الأولى ثانوي	https://www.dzexams.com/ar/1as
السنة الثانية ثانوي	https://www.dzexams.com/ar/2as
السنة الثالثة ثانوي	https://www.dzexams.com/ar/3as
شهادة البكالوريا	https://www.dzexams.com/ar/bac